

marantz®

Model PMD 222 User Guide

Portable Cassette Recorder

ENGLISH

WARRANTY

For warranty information, contact your local Marantz distributor.

RETAIN YOUR PURCHASE RECEIPT

Your purchase receipt is your permanent record of a valuable purchase. It should be kept in a safe place to be referred to as necessary for insurance purposes or when corresponding with Marantz.

IMPORTANT

When seeking warranty service, it is the responsibility of the consumer to establish proof and date of purchase. Your purchase receipt or invoice is adequate for such proof.

FOR U.K. ONLY

This undertaking is in addition to a consumer's statutory rights and does not affect those rights in any way.

FRANÇAIS

GARANTIE

Pour des informations sur la garantie, contacter le distributeur local Marantz.

CONSERVER L'ATTESTATION D'ACHAT

L'attestation d'achat est la preuve permanente d'un achat de valeur. La conserver en lieu sûr pour s'y reporter aux fins d'obtention d'une couverture d'assurance ou de correspondance avec Marantz.

IMPORTANT

Pour l'obtention d'un service couvert par la garantie, il incombe au client d'établir la preuve de l'achat et d'en corroborer la date. Le reçu ou la facture constituent des preuves suffisantes.

DEUTSCH

GARANTIE

Bei Garantiefragen wenden Sie sich bitte an Ihren Marantz-Händler.

HEBEN SIE IHRE QUITTUNG GUT AUF

Die Quittung dient Ihnen als bleibende Unterlage für Ihren wertvollen Einkauf. Das Aufbewahren der Quittung ist wichtig, da die darin enthaltenen Angaben für Versicherungszwecke oder bei Korrespondenz mit Marantz angeführt werden müssen.

WICHTIG!

Bei Garantiefragen muß der Kunde eine Kaufunterlage mit Kaufdatum vorlegen. Ihre Quittung oder Rechnung ist als Unterlage ausreichend.

NEDERLANDS

GARANTIE

Voor inlichtingen omtrent de garantie dient u zich tot uw plaatselijke Marantz handelaar te wenden.

UW KWITANTIE, KASSABON E.D. BEWAREN

Uw kwitantie, kassabon e.d. vormen uw bewijs van aankoop van een waardevol artikel en dienen op een veilige plaats bewaard te worden in verband met bijvoorbeeld verzekering of bij korrespondentie met Marantz.

BELANGRIJK

Bij een eventueel beroep op de garantie is het de verantwoordelijkheid van de konsument een gedateerd bewijs van aankoop te tonen. Uw kassabon of faktuur zijn voldoende bewijs.

ITALIANO

CONDIZIONI DI GARANZIA

L'apparecchio è garantito per 365 giorni dalla data di acquisto comprovata da un documento attestante il nominativo del rivenditore e la data di vendita. La garanzia sarà prestata con la sostituzione o riparazione gratuita delle parti difettose.

Non sono coperti da garanzia difetti derivanti da uso improprio, errata installazione, manutenzione effettuata da personale non autorizzato o, comunque, da circostanze che non possano riferirsi a difetti di funzionamento dell'apparecchio.

Sono inoltre esclusi dalla garanzia gli interventi inerenti l'installazione e l'allacciamento agli impianti di alimentazione.

Gli apparecchi verranno riparati presso i nostri Centri di Assistenza. Le spese ed i rischi di trasporto sono a carico del cliente.

La casa costruttrice declina ogni responsabilità per danni diretti o indiretti provocati dalla inosservanza delle prescrizioni di installazione, uso e manutenzione dettagliate nel presente manuale.

Per informazioni sull'abbonamento al Servizio Assistenza postgaranzia e per conoscere l'indirizzo dei Centri Assistenza Marantz rivolgetevi al nostro servizio consumatori (telefono 1678-20026 - numero verde).

PORTUGUÊS

GARANTIA

Para informações sobre garantia, contactar o distribuidor Marantz local.

GUARDAR O RECIBO DE COMPRA

O recibo é o registo permanente da compra feita. Deve ser guardado num local seguro para ser apresentado em questões relacionadas com o seguro ou para o caso de contactar a Marantz.

IMPORTANTE

Ao procurar assistência técnica ao abrigo da garantia, é da responsabilidade do consumidor estabelecer a prova e data de compra. O recibo é prova adequada.

SVENSKA

GARANTI

För information om garantin, kontakta Marantz lokagent.

SPAR KVITTOT

Kvittot är ett inköpsbevis på en värdefull vara. Det skall förvaras säkert och hänvisas till vid försäkringsfall eller vid korrespondens med Marantz.

VIKTIGT

För att garantin skall gälla är det kundens sak att framställa bevis om och datum för köpet. Kvitto eller faktura är tillräckligt bevis för detta.

CONTENTS LIST

English	page 3
Français	page 11
Deutsch	Seite 20
Nederlands	pagina 29
Italiano	pagina 37
Português	página 45
Svenska	sidan 54
Specifications	page 62
Figures	page 63

ENGLISH:	This unit meets the requirements of EEC Recommendation 82/499.
FRANÇAIS:	Cet appareil est conforme à la directive 82/499 de la CEE.
DEUTSCH:	Dieses Gerät entspricht der EWG-Empfehlung 82/499.
NEDERLANDS:	Dit apparaat voldoet de eisen van Aanbeveling EEG 82/499.
ITALIANO:	Questo apparecchio è conforme ai requisiti della direttiva CEE 82/499.
PORTUGUÊS:	Esta unidade foi concebida e manufacturada em conformidade com a Recomendação 82/499 da Comunidade Económica Europeia.
SVENSKA:	Denna apparat överensstämmer med bestämmelserna i EEC 82/499.

CONTENTS LIST

	Page
FOREWARD	4
Warnings	4
Mains Plug Connections for Equipment Sold in the U.K.	4
Copyright	4
About this User Guide	4
PRECAUTIONS	4
General Precaution	4
PANEL FEATURES	4
POWER SOURCES	6
Battery operation (batteries not included)	6
Caution upon using the AC adaptor	6
AC adaptor	7
OPERATING INSTRUCTIONS	7
Monitoring during record	8
Advanced recording techniques	8
Setting the record level	8
To protect valuable recordings	9
Special Features	9
CARE AND MAINTENANCE	10

FOREWARD

This section must be read before any connection is made to the mains supply.

WARNINGS

- Do not expose the equipment to rain or moisture.
- Do not remove the cover from the equipment.
- Do not push anything inside the equipment through the ventilation holes.
- Do not handle the mains lead with wet hands.

MAINS PLUG CONNECTIONS FOR EQUIPMENT SOLD IN THE U.K.

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

- brown is the live wire
- blue is the neutral wire

Because the colours of these wires may not correspond with the terminal identification in your plug, proceed as follows. Connect the:

- brown wire to the terminal marked 'L' or coloured brown or red
- blue wire to the terminal marked 'N' or coloured blue or black.

When using a 13A plug conforming to BS1363, use a 3A fuse. For other plugs, use a 5A or lower rated fuse in the plug, adaptor or at the distribution board.

DO NOT CONNECT EITHER WIRE TO THE EARTH TERMINAL IN THE PLUG WHICH IS MARKED BY THE LETTER E OR BY THE SAFETY EARTH SYMBOL OR COLOURED GREEN OR GREEN-AND-YELLOW.

COPYRIGHT

Recording and playback of any material may require consent. For further information refer to the following:

- Copyright Act 1956
- Dramatic and Musical Performers Act 1958
- Performers Protection Acts 1963 and 1972
- any subsequent statutory enactments and orders.

ABOUT THIS USER GUIDE

Refer to the Figures on pages 63 at the rear of this user guide. The callout numbers on the Figures correspond to those found in the text. All references to the connections and controls that are printed in **BOLD** type are as they appear on the unit.

PRECAUTIONS

The following precautions should be taken when operating the equipment.

GENERAL PRECAUTIONS

When setting the equipment ensure that:

- the ventilation holes are not covered
- air is allowed to circulate freely around the equipment
- it is on a vibration free surface
- it will not be exposed to interference from an external source
- it will not be exposed to excessive heat, cold, moisture or dust
- it will not be exposed to direct sunlight
- it will not be exposed to electrostatic discharges

In addition, never place heavy objects on the equipment.

If a foreign body or water does enter the equipment, contact your nearest dealer or service center.

Do not pull out the plug by pulling on the mains lead, hold the plug.

It is advisable when leaving the house, or during a thunderstorm, to disconnect the equipment from the mains supply.

PANEL FEATURES

① ECM

Stands for a built-in electret condenser microphone. Use this microphone with the **INPUT SELECTOR** set to **MIC/TEL** and the **XLR-ECM** switch set to **ECM**.

② SPEAKER

③ CASSETTE COMPARTMENT

④ SHOULDER STRAP

⑤ STOP/EJECT BUTTON

The **STOP/EJECT** button serves a dual purpose. To stop the tape in any mode, press the button lightly. To open the cassette compartment lid, release the button and press again firmly.

⑥ RECORD BUTTON (REC)

Press this button together with the **PLAY** button to begin recording.

If the cassette safety tabs have been removed, do not force the record button.

⑦ PLAY BUTTON

When pressed, the **PLAY** button engages the playback circuitry for flawless reproduction of previously recorded tapes.

⑧ REWIND/REVIEW BUTTON (REW/REVIEW)

Press this button to rapidly rewind a tape. If pressed during playback, the tape will rewind until the button is released, at which point tape play resumes automatically.

⑨ FAST FORWARD/CUE BUTTON (FF/CUE)

Press this button for rapid advancement to any desired point on the tape. If pressed during playback, the tape will advance until the button is released, at which point tape play resumes automatically.

⑩ PAUSE BUTTON

To stop a tape in play or record modes.

⑪ TAPE COUNTER

Used for easy reference and indexing. To return the numbers to "000", press the **RESET** button.

⑫ MEMORY REW SWITCH

When the tape is rewound with the **MEMORY REW** switch set to **ON**, tape travel stops when the counter reaches "999".

⑬ MONITOR SWITCH

When recording, this switch may be placed in the **SOURCE** position to monitor the signal before it is recorded, or the **TAPE** position to monitor the signal actually recorded on the tape.

NOTE:

When the **MONITOR** switch is set to **SOURCE**, howling may occur. At that time, lower the monitoring volume.

⑭ PEAK LEVEL INDICATOR

During recording, the red LED indicates high level sounds which are too rapid to be measured by the VU Meter.

⑮ LOW BATTERY INDICATOR

When the batteries are exhausted, this indicator lights. When the battery condition is satisfactory, this indicator remains off.

⑯ TAPE SPEED SELECTOR

STANDARD: The tape travels at normal speed: 4.75 cm/sec.

LOW: The tape travels at slower speed: 2.38 cm/sec.

⑰ REC INDICATOR

When your unit is recording, this indicator will light up red.

⑱ PHONE JACK

Accepts headphone (optional) utilizing a standard stereo or mono phone plug.

⑲ LEVEL CONTROL

The **LEVEL** control regulates the sound volume heard through the speaker or headphones.

⑳ TONE CONTROL

Used to adjust the sound quality heard through the speaker, headphones or direct telephone system. When the knob is turned counterclockwise, the low frequency sound is decreased. When the knob is turned clockwise, the high frequency sound is decreased.

㉑ PITCH CONTROL

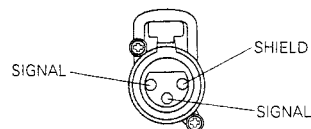
When the **PITCH** control knob is at the "0" position, it is set at normal speed. Turn it in the **H** direction to increase the tape speed. Turn it in the **L** direction to decrease the tape speed.

㉒ VU METER

The VU meter indicates the average recording/playback level.

㉓ XLR TYPE MICROPHONE CONNECTOR

Connect an XLR type microphone connector. Use this microphone connector with the **INPUT SELECTOR** set to **MIC/TEL** and the **XLR-ECM** switch set to **XLR**. This input is balanced.



㉔ RECORD LEVEL CONTROLS

To increase the recording levels, turn the knob to the right.

㉕ REC MODE SWITCH

MANUAL: At this setting, the recording level can be adjusted manually to your preference.

LIMITER: At this setting, the transient high level input signals are automatically decreased to a safe recording level.

ALC: At this setting, the recording level is automatically set to optimum level.

㉖ ANC SELECTOR

Used to select flat (**NORMAL**), low cut (—) or high and low cut (—) modes for a microphone, telephone pick-up or direct telephone recording according to the signal condition.

㉗ INPUT SELECTOR

Used to select an input signal between **LINE**, **MIC/TEL** and **DIRECT TELEPHONE**.

㉘ MICROPHONE ATTENUATOR SWITCH

For extremely loud volume microphone recordings, pressing this switch prevents input overload and better record level adjustment. This switch also functions for direct telephone or built-in microphone recording.

㉙ MICROPHONE JACK

Will accept any low impedance microphone (optional) utilizing a 3.5 mm phone plug.

When a telephone pick up is connected to this jack, the telephone line recording is possible. When this jack is used, the **XLR** and **ECM** cannot be used.

NOTE:

When microphones are selected for recording do not monitor through speaker as this will cause howling (acoustic feedback) which could damage your audio equipment. Use headphones for monitoring.

㉚ REMOTE JACK

This jack accesses a 2.5 mm plug. With a microphone equipped with a remote switch, playback or recording can be stopped temporarily.

㉛ XLR-ECM SWITCH

Selects the **XLR** input and **ECM**.

㉜ LINE INPUT

Should be connected to the tape output jacks of your amplifier.

㉝ LINE OUTPUT

Should be connected to the tape monitor input jacks of your amplifier.

㉞ EXTERNAL DC POWER INPUT JACK (DC 4.5 V)

This jack is provided to operate your portable cassette recorder from an external 4.5 volt DC power source.

㉟ EXT SP JACK

Accesses the 3.5 mm plug of an external speaker.

㊱ SPEAKER ON/OFF SWITCH (SPKR MON)

Place this switch in the **ON** position to monitor recordings through the built-in speaker.

㊲ TAPE SELECTOR

Selects the proper bias and equalization to suit the most common types of cassette tapes.

NORM — for normal ferric oxide tapes
CrO₂ — for chromium dioxide and other tapes requiring 70 μ s equalization and high bias
METAL — for metal tapes

㊳ BATTERY COMPARTMENT

Accepts three "D" size batteries or the Marantz Rechargeable Battery Pack (RB430).

POWER SOURCES

Your Cassette Recorder may be operated using any of three power sources:

BATTERY OPERATION (BATTERIES NOT INCLUDED)

- Open the Battery Compartment cover by pressing the finger grip and pulling out (see Figure 2).
- Install three "D" size batteries.

IMPORTANT:

Each battery should be installed observing the correct polarity as shown in Figure 2.

- Close the battery compartment cover.

NOTE:

When the **LOW** battery indicator lights with the power supplied, replace all the batteries. (Figure 3)

RECHARGEABLE BATTERY PACK

The RB430 can be recharged again and again, thereby eliminating the need for frequent battery replacement.

RECHARGEABLE BATTERY PACK INSTALLATION

Open the battery compartment cover, then install the battery pack by pressing the flat negative (—) side of the pack against the spring and positioning the positive (+) side of the pack against the charging terminal of the recorder. Make sure that the label side of the battery pack is facing up.

CHARGING THE BATTERY PACK

The battery pack can be charged by connecting the AC adaptor. (There is no need to operate the recorder at this time.)

AC POWER

The AC adaptor accessory makes it possible to operate the recorder on AC power. Before plugging the adaptor into an AC outlet, check the outlet voltage and set the AC adaptor for that voltage. Afterwards, insert the AC adaptor's output plug into the 4.5 V DC jack in the recorder.

NOTE:
The RB430 Battery Pack is automatically recharged, and the batteries disconnected, when the power cord is connected to the AC receptacle.

CAUTION:
When not using the recorder, unplug the AC adaptor from the wall outlet and the DC jack on the recorder.

CAUTION FOR RECHARGEABLE BATTERY

It takes approximately 16 to 24 hours to recharge the RB430 Battery Pack. Charging for a longer period of time will overcharge the RB430, and will shorten the life of your battery pack.
The battery can be destroyed if shorting, so be careful to avoid shortage.

OPERATION DURING CHARGING

It is advisable not to operate the unit during charging as it could cause problems with the AC adaptor.

CAUTION UPON USING THE AC ADAPTOR

If the AC adaptor is detached from the AC outlet but is still plugged into the PMD222 the unit cannot operate even if power is supplied from another source (batteries for example).

AC ADAPTOR

The AC adaptor accessory can only be used with the PMD222.
Do not use this AC adaptor for other units or purposes as this could cause problems.

POWER SOURCES FROM AN EXTERNAL DC SOURCE

This unit can also be operated with an external DC power source of 4.5 V and 700mA. A external DC adaptor must be used to operate the unit with DC power sources other than 4.5 volts, such as a 12 volt automobile battery. External DC adaptor for this purpose may be purchased at many retail electronics stores. To operate this unit, the external DC adaptor must have a plug that will fit the DC "4.5 V" input jack on the side of the unit. This plug must be the same type of coaxial sleeve power plug found on the AC adaptor supplied with your unit. Note that this plug has an outer diameter of 0.55 cm, an inner diameter of 0.21 cm, and a length of 0.95 cm. The adaptor output must produce 4.5 V DC and 700 mA. Connect the 4.5 VDC output plug of the external DC adaptor to the input jack labeled "4.5 V" on the side of the unit, and follow the external DC adaptor manufacturers' instructions for connection to a 12 V or other power source.

NOTE:
The outer sleeve of the external DC adaptor plug must be positive (+), and the inner sleeve must be negative (-). It is very important that any external DC adaptor used with this unit must conform to these specifications, or serious damage to your unit may be caused.

OPERATING INSTRUCTIONS

PRELIMINARY CONTROL SETTING

REC MODE	MANUAL
INPUT SELECTOR	Set to the position which corresponds to the desired input signal.
ANC	FLAT
Rec Level	Minimum (to left)
Volume	Minimum (to left)
Monitor	Source
Tape Select	Set EQ and BIAS to match the type of tape you are using
SPKR MON	ON
MIC ATT	0 dB

RECORDING CONNECTIONS

You may record through the Microphone or Line Input jack.

For microphone recording, connect the individual microphone to the MIC jack of your cassette recorder. Please note that only microphones with a 3.5 mm phone plug may be used.

The line input jack is used to record line level signals from an external source such as a receiver or another tape recorder.
Connect an audio cable (with a phone plug termination) to the LINE IN jack of you cassette recorder, and the other end of the cable (terminated with an appropriate plug) to the output jack of the external source.

TO RECORD

1. Insert a blank cassette.
2. Push the REC button and the PLAY button together.

Your Cassette Recorder is now in the record mode.

TAPE AND BRAND OF TAPES TO USE

In cassette recording, the type and brands of cassettes you use have a great influence on the quality of your recordings.
Therefore, it is advantageous to purchase the highest quality cassettes available. Chromium dioxide (CrO2) and metal tapes generally provide better fidelity than normal ferric oxide tapes. When using these kinds of tapes, set the **TAPE SELECTOR** switch on the unit to the correct position to suit the characteristics of the tape.

- We recommend the use of cassettes with a recording capacity of 90 minutes or less. In production, the performance of our cassette decks is tested using the following tapes:

Type of Tape	Ref. No.	Maket Name
Normal	TDK AC224 (C-60)	TDK AD
SPecial/CrO2	TDK AC513 (C-60)	TDK SA
Metal	TDK AC712 (C60)	TDK MA
		TDK MAR

MONITORING DURING RECORD

SOURCE MONITORING

With the MONITOR switch is in the SOURCE position and the SPKR MON is switched ON, you will be able to monitor the source being recorded by simply turning up the LEVEL control.

TAPE MONITORING

In addition to source monitoring, the PMD222 contains a third head which enables you to monitor directly form the tape as a recording is made. To use this feature, place the MONITOR switch in the TAPE position and turn up the LEVEL control.

Source and tape monitoring may be accomplished through the use of the internal speaker, external speakers, line output connections or a headphones.

NOTE:
A stereo headphones can also be used.

CAUTION:
To avoid audio feedback when making a microphone recording, place the microphone a suitable distance away from the speaker. If desired, the internal speaker may be disconnected by placing the SPKR MON switch to the OFF position.

ADVANCED RECORDING TECHNIQUES

CONTROLLING THE RECORDING LEVEL

The best method of controlling the recording level is determined by the content of the particular program source. Use the guidelines below to obtain the desired recording results.

REC MODE

LIMITER: Allows you to manually set the recording level of the REC LEVEL control while an internal limiter circuit automatically prevents overload distortion resulting from sudden level peaks.

MANUAL: Permits manual control of the recording level for maximum dynamic range.

ALC: At this setting, the recording level is automatically set to the optimum level regardless of the REC LEVEL control setting.

SETTING THE RECORD LEVEL

PROCEDURES FOR RECORDING WITH THE LIMITER

Turn on the LIMITER after setting the recording level. To set the level, switch to **MANUAL**, then adjust the REC LEVEL control while watching the VU meter.
Ordinally, VU meter needle deflection should be as large as possible, which the peak level meter should only light occasionally. If the indicator lights continuously, the level is too high; this will result in distorted sound. Conversely, if the VU meter needle stays on the left side of the scale and the indicator does not light at all, the level is too low and the poor S/N ration will result.

HIGH VOLUME MICROPHONE RECORDINGS

Certain microphone recording situations may result in extremely high microphone input levels. In such cases the REC LEVEL control cannot be set to the desired position without VU meter deflection far into the red zone. A greater range of REC LEVEL control rotation can be obtained by the MIC ATT switch. This switch will attenuate the input level by 10 dB or 20 dB. In normal recording, leave the MIC ATT switch in the "0 dB" position.

LONG PLAY

When the SPEED selector is set to LOW, the tape speed is halved and the recording time doubles.

NOTE:
Do not change the SPEED selector setting during recording.

EINFÜHRUNG

Dieser Abschnitt ist vor dem Netzanschluß zu lesen!

ACHTUNG!

Das Gerät darf keiner Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Keine Gehäuseteile entfernen.

Nichts durch die Ventilationsöffnungen in das Gerät stecken.

Das Netzkabel nicht mit nassen Händen berühren.

COPYRIGHT

Das Überspielen urheberrechtlich geschützter Werke ist nur erlaubt, wenn dabei die Rechte von Dritten nicht verletzt werden.

HINWEISE ZU DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG

Zum besseren Verständnis des Textes sind die Abbildungen auf Seite 63 am Ende dieser Bedienungsanleitung zu benutzen. Die Numerierung in den Abbildungen entspricht den im Text verwendeten Nummern. Alle fettgedruckten Bezeichnungen der Anschlußbuchsen und Bedienelemente erscheinen in gleicher Form auch am Gerät.

ZUR BEACHTUNG

Bei der Verwendung des Gerätes sind die folgenden Punkte zu beachten.

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

Bei der Aufstellung des Gerätes ist darauf zu achten, daß:

- die Ventilationsöffnungen nicht abgedeckt werden.
- Luft an allen Seiten unbehindert um das Gerät strömen kann.
- die Unterlage erschütterungssicher ist.
- das Gerät keinen Interferenzeinstrahlungen von anderen elektrischen Geräten ausgesetzt ist.
- das Gerät nicht übermäßiger Wärme, Feuchtigkeit oder Staub ausgesetzt ist.
- das Gerät nicht direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist.
- das Gerät nicht elektrostatischen Entladungen ausgesetzt ist.

Es dürfen niemals schwere Gegenstände auf das Gerät gestellt werden.

Wenn ein Gegenstand oder eine Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen ist, wenden Sie sich an Ihren Marantz-Fachhändler oder eine Kundendienststelle.

Den Stecker nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen, sondern immer am Stecker anfassen.

Es ist ratsam, bei Blitzschlaggefahr den Netzstecker zu ziehen.

GERÄTEVORDERSEITE

① ECM

ECM ist die Kennzeichnung für das eingebaute Elektret-Kondensator-Mikrofon. Dieses Mikrofon kann bei Einstellung des Wählers **INPUT SELECTOR** auf **MIC/TEL** und des **XLR-ECM-Schalters** auf **ECM** verwendet werden.

② LAUTSPRECHER

③ KASSETTENFACH

④ SCHULTERGURT

⑤ STOP/AUSWURF-TASTE

Die Taste **STOP/EJECT** hat einen doppelten Zweck. Durch leichtes Drücken der Taste wird der Bandtransport in jeder Betriebsart gestoppt. Zum Öffnen des Kassettenfachs die Taste freigeben und erneut fester drücken.

⑥ AUFNAHMETASTE

Zum Starten der Aufnahme diese Taste zusammen mit der Taste **PLAY** drücken.

Wenn die Löschachutzungen der Cassette entfernt wurden, die Aufnahmetaste nicht mit Gewalt betätigen.

⑦ WIEDERGABETASTE

Durch Drücken der Taste **PLAY** wird der Wiedergabe-Schaltkreis für eine hochqualitative Reproduktion vorher gespielter Kassetten aktiviert.

⑧ RÜCKSPUL-/REVIEW-TASTE

Durch Drücken dieser Taste wird das Band schnell zurückgespult. Wenn sie während der Wiedergabe gedrückt wird, wird das Band bis zum Loslassen der Taste zurückgespult, dann wird die Wiedergabe automatisch fortgesetzt.

⑨ SCHNELLVORLAUF-/CUE-TASTE

Durch Drücken dieser Taste wird das Band schnell vorgespult. Wenn sie während der Wiedergabe gedrückt wird, wird das Band bis zum Loslassen der Taste vorgespult, dann wird die Wiedergabe automatisch fortgesetzt.

⑩ PAUSETASTE

Zum Stoppen des Bandlaufs bei Wiedergabe oder Aufnahme.

⑪ BANDZÄHLWERK

Mithilfe des Bandzählwerks können bestimmte Bandstellen leicht gefunden werden. Durch Drücken der Taste **RESET** wird das Bandzählwerk auf "000" zurückgestellt.

⑫ SPEICHERCKLAUF-SCHALTER

Wenn das Band zurückgespult wird und der **MEMORY REW-Schalter** auf **ON** steht, stoppt der Bandlauf, sobald "999" auf dem Zählwerk angezeigt wird.

⑬ MONITOR-SCHALTER

Bei der Aufnahme kann dieser Schalter auf die Position **SOURCE** gestellt werden, um das Signal zu hören, bevor es aufgenommen wird, auf auf die Position **TAPE**, um das bereits auf Band aufgenommene Signal zu hören.

HINWEIS: Wenn der **MONITOR-Schalter** auf **SOURCE** eingestellt ist, kann akustische Rückkopplung vorkommen. In diesem Fall die Wiedergabe-Lautstärke reduzieren.

⑭ SPITZENPEGEL-ANZEIGE

Während der Aufnahme werden laute Töne, die zu kurz sind, um vom **VU-Meter** gemessen zu werden, mit der roten LED angezeigt.

⑮ BATTERIE-WARNANZEIGE

Diese Anzeige leuchtet, wenn die Batterien entladen sind. Wenn der Batteriezustand in Ordnung ist, leuchtet diese Anzeige nicht.

⑯ BANDGESCHWINDIGKEITS-WAHLSCHALTER

STANDARD: Das Band läuft mit normaler Geschwindigkeit: 4,75 cm/Sek.

LOW: Das Band läuft mit einer langsameren Geschwindigkeit: 2,38 cm/Sek.

⑰ AUFNAHME-ANZEIGE

Diese Anzeige leuchtet rot während der Aufnahme.

⑱ KOPFHÖRERBUCHSE

Zum Anschließen eines Kopfhörers (Sonderzubehör) mit einem Stereo- oder Mono-Standard-Klinkenstecker.

⑲ LAUTSTÄRKEREGLER

Mit dem Regler **LEVEL** wird die vom Lautsprecher oder Kopfhörer gehörte Lautstärke eingestellt.

⑳ KLANGREGLER

Dieser Regler dient zur Einstellung des Klangs der Wiedergabe über Lautsprecher, Kopfhörer oder Direkt-Telefon-System. Durch Drehen des Reglers entgegen dem Uhrzeigersinn werden die niedrigen Frequenzen abgeschwächt und durch Drehen im Uhrzeigersinn werden die hohen Frequenzen abgeschwächt.

㉑ TONHÖHENREGLER

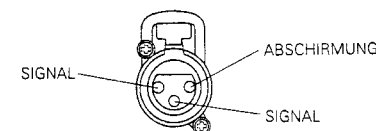
Wenn der Regler **PITCH** auf "0" eingestellt ist, läuft das Band mit normaler Geschwindigkeit. Durch Drehen des Reglers in Richtung **H** wird die Bandgeschwindigkeit erhöht und durch Drehen in Richtung **L** verringert.

㉒ VU-METER

Der durchschnittliche Aufnahme-/Wiedergabepegel wird auf dem **VU-Meter** angezeigt.

㉓ XLR-MIKROFONBUCHSE

Einen **XLR-Mikrofonstecker** verwenden. Für Verwendung dieses Mikrofonsteckers den **INPUT SELECTOR** auf **MIC/TEL** und den **XLR-ECM-Schalter** auf **XLR** stellen. Dieser Eingang ist symmetrisch.



㉔ AUFNAHMEPEGELREGLER

Durch Drehen der Regler nach rechts wird der Aufnahmepegel erhöht.

㉕ AUFNAHME-BETRIEBSARTSCHALTER

MANUAL: Bei dieser Einstellung kann der Aufnahmepegel manuell nach Wunsch gesteuert werden.

LIMITER: Bei dieser Einstellung werden hochpegelige Eingangssignale automatisch auf einen sicheren Aufnahmepegel reduziert.

ALC: Bei dieser Einstellung wird der Aufnahmepegel automatisch optimal eingestellt.

㉖ ANC-WÄHLER

Dient zur Wahl der Betriebsarten **Linear (NORMAL)**, **Tiefen-Abschneidung** (V) oder **Höhen- und Tiefen-Abschneidung** (V für Mikrofon-, Telefonabnehmer- oder Direkt-Telefon-Aufnahme entsprechend dem Signalzustand.

㉗ EINGANGSWÄHLER

Dient zur Wahl des Eingangssignals **LINE**, **MIC/TEL** oder **DIRECT TELEPHONE**.

28 MIKROFON-DÄMPFUNGSSCHALTER

Bei Mikrofon-Aufnahmen mit großer Lautstärke wird durch Drücken dieses Schalters eine Eingangs-Überlastung verhindert und eine bessere Aufnahmepegel-Einstellung ermöglicht. Dieser Schalter kann für direkte Telefon-Aufnahme und Aufnahme mit dem eingebauten Mikrofon eingesetzt werden.

29 MIKROFONBUCHSEN

Zum Anschließen eines niederohmigen Mikrofons (Sonderzubehör) mit einem 3,5-mm-Klinkenstecker.

Wenn ein Telefonabnehmer an diese Buchse angeschlossen ist, ist Aufnahme des Telefongesprächs möglich. Wenn diese Buchse verwendet wird, können XLR und ECM nicht verwendet werden.

HINWEIS:

Bei Mikrofonaufnahme nicht den Lautsprecher zur Überwachung verwenden, weil sonst ein Heulton (akustische Rückkopplung) auftreten kann, der eine Beschädigung der Audiogeräte bewirken kann. Zur Überwachung der Aufnahme einen Kopfhörer verwenden.

30 FERNBEDIENUNGSBUCHSE

Diese Buchse ist für einen 2,5-mm-Stecker vorgesehen. Mit einem Mikrofon, das über einen Fernbedienungsschalter verfügt, kann die Wiedergabe oder Aufnahme vorübergehend unterbrochen werden.

31 XLR-ECM-SCHALTER

Dient zur Wahl des XLR- oder ECM-Eingangs.

32 HOCHPEGEL-EINGANG

Mit den Tonband-Ausgangsbuchsen des Verstärkers verbinden.

33 HOCHPEGEL-AUSGANG

Mit den Tonband-Wiedergabebuchsen des Verstärkers verbinden.

34 EINGANGSBUCHSE FÜR EXTERNE GLEICHSPANNUNG

Diese Buchse dient zur Spannungsversorgung des tragbaren Kassettenrekorders mit einer externen 4,5-V-Gleichspannungsquelle.

35 BUCHSE FÜR EXTERNEN LAUTSPRECHER

Zum Anschließen des 3,5-mm-Steckers eines externen Lautsprechers.

36 LAUTSPRECHER-EIN/AUS-SCHALTER

Bei Einstellung dieses Schalters auf ON kann die Wiedergabe mit dem eingebauten Lautsprecher gehört werden.

37 BANDSORTENWÄHLER

Dient zur Einstellung der richtigen Vormagnetisierung und Entzerrung für die am häufigsten verwendeten Bandsorten.

- NORM** – für Normalband-Kassetten
CrO2 – für Chromband-Kassetten und andere Bandsorten, die 70 µs Entzerrung und hohe Vormagnetisierung erfordern
METAL – für Metallband-Kassetten

38 BATTERIEFACH

Zum Einsetzen von drei Batterien der Größe "D" oder der wiederaufladbaren Marantz-Akkubatterie RB430.

SPANNUNGSVERSORGUNG

Für den Betrieb des Kassettenrekorders können die folgenden drei Arten der Spannungsversorgung eingesetzt werden:

BATTERIEBETRIEB (BATTERIEN NICHT MITGELIEFERT)

- Zum Öffnen des Batteriefachdeckels den Fingergriff drücken und dann herausziehen (siehe Abbildung 2).
- Drei Batterien der Größe "D" einsetzen.

WICHTIG:

Die Batterien müssen unter Beachtung der richtigen Polarität eingesetzt werden, siehe Abbildung 2.

- Den Batteriefachdeckel schließen.

HINWEIS:

Wenn bei eingeschalteter Spannungsversorgung die Batterie-Anzeige LOW leuchtet, müssen alle Batterien ausgewechselt werden. (Abbildung 3)

WIEDERAUFLADBARE AKKUBATTERIE

Die Akkubatterie RB430 kann immer wieder aufgeladen werden, so daß nicht ständig neue Batterien eingesetzt werden müssen.

EINSETZEN DER WIEDERAUFLADBAREN AKKUBATTERIE

Den Batteriefachdeckel öffnen und dann die Akkubatterie einsetzen, indem die flache negative (-) Seite der Akkubatterie gegen die Feder gedrückt wird, und die positive (+) Seite der Akkubatterie gegen die Ladeklemme des Rekorders plazieren. Sicherstellen, daß die Seite der Akkubatterie mit Etikett nach oben weist.

AUFLADEN DER AKKUBATTERIE

Die Akkubatterie wird durch Anschließen des Netzadapters aufgeladen. (Dabei braucht der Rekorder nicht in Betrieb gesetzt zu werden.)

NETZSPANNUNG

Der mitgelieferte Netzadapter ermöglicht Netzbetrieb des Rekorders. Vor Anschließen des Netzadapters an eine Netzsteckdose muß sichergestellt werden, daß der Netzadapter richtig auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist. Danach den Ausgangsstecker des Netzadapters an die Buchse 4.5 V DC des Rekorders anschließen.

HINWEIS:

Wenn das Netzkabel an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, wird die Akkubatterie RB430 automatisch aufgeladen; wenn normale Batterien eingesetzt sind, werden diese automatisch ausgeschaltet.

ZUR BEACHTUNG:

Wenn der Rekorder nicht verwendet wird, den Netzadapter von der Netzsteckdose und von der Gleichstrombuchse des Rekorders abtrennen.

HINWEISE ZUR WIEDERAUFLADBAREN AKKUBATTERIE

Das Aufladen der Akkubatterie RB430 dauert etwa 16 bis 24 Stunden. Durch Aufladen über eine längere Zeitdauer wird die Akkubatterie RB430 überladen, was zu einer Verkürzung ihrer Lebensdauer führt.

Die Akkubatterie kann durch Kurzschließen zerstört werden, daher muß sorgfältig darauf geachtet werden, Kurzschließen zu vermeiden.

BETRIEB WÄHREND DES AUFLADENS

Es wird empfohlen, das Gerät während des Aufladens nicht zu verwenden, weil sonst Probleme mit dem Netzadapter auftreten können.

NACH VERWENDUNG DES NETZADAPTERS

Wenn der Netzadapter von der Netzsteckdose abgetrennt wird, aber noch am PMD222 angeschlossen ist, kann das Gerät nicht verwendet werden, auch wenn eine andere Spannungsquelle (z.B. Batterien) vorhanden ist.

NETZADAPTER

Der mitgelieferte Netzadapter darf ausschließlich für den PMD 222 verwendet werden.

Diesen Netzadapter nicht für andere Geräte oder andere Zwecke verwenden, weil sonst Probleme auftreten können.

SPANNUNGSVERSORGUNG VON EINER EXTERNEN GLEICHSTROMQUELLE

Das Gerät kann auch mit einer externen Gleichstromquelle von 4,5 V und 700 mA betrieben werden. Für Betrieb des Gerätes mit anderen Gleichstromquellen als 4,5 Volt, z.B. einer 12-V-Autobatterie, muß ein externer Gleichstrom-Adapter verwendet werden. Ein externer Gleichstrom-Adapter für diesen Zweck kann im Elektrofachhandel erworben werden. Für den Betrieb dieses Gerätes muß der externe Gleichstrom-Adapter über einen Stecker verfügen, der in die Gleichstrom-Eingangsbuchse "4,5 V" an der Seite des Gerätes paßt. Dieser Stecker muß von der gleichen Art sein wie der Spannungsstecker mit Koaxialhülse am Netzadapter, der mit diesem Gerät mitgeliefert wird. Dieser Stecker hat einen Außendurchmesser von 0,55 cm, einen Innendurchmesser von 0,21 cm und eine Länge von 0,95 cm. Die Abgabeleistung des Adapters muß 4,5 V Gleichstrom und 700 mA betragen. Die 4,5-V-Gleichstrom-Ausgangsstecker des externen Gleichstrom-Adapters an die mit "4,5 V" gekennzeichnete Eingangsbuchse an der Seite des Gerätes anschließen. Für den Anschluß an eine 12-V- oder anderen Spannungsquelle müssen die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des externen Gleichstrom-Adapters befolgt werden.

HINWEIS:

Die Außenhülse des Steckers des externen Gleichstrom-Adapters muß positiv (+) und die Innenhülse negativ (-) sein.

Es ist unbedingt erforderlich, daß der verwendete externe Gleichstrom-Adapter den obigen Angaben entspricht, weil sonst eine beträchtliche Beschädigung des Gerätes verursacht werden kann.

BEDIENUNG

ANFÄNGLICHE EINSTELLUNGEN DER BEDIENELEMENTE

REC MODE	MANUAL
INPUT SELECTOR	Auf die Position entsprechend dem gewünschten Eingangssignal stellen.
ANC	FLAT
Aufnahmepegel	Minimum (nach links)
Lautstärke	Minimum (nach links)
Monitor	Quelle
Bandsortenwähler	EQ und BIAS entsprechend der verwendeten Bandsorte einstellen.
SPKR MON	ON
MIC ATT	0 dB

ANSCHLÜSSE FÜR AUFNAHME

Die Aufnahme kann über die Mikrofon- oder die Hochpegel-Eingangsbuchse durchgeführt werden.

Für Mikrofon-Aufnahme das Mikrofon an die Buchse MIC des Kassettensrekorders anschließen. Das Mikrofon muß einen 3,5-mm-Klinkenstecker aufweisen.

Die Hochpegel-Eingangsbuchse dient für die Aufnahme von Hochpegelsignalen von einer externen Programmquelle wie z.B. ein Receiver oder ein anderes Tonbandgerät. Ein Audiokabel (mit einem Cinchstecker) an die Buchse LINE IN des Kassettensrekorders und das andere Ende des Kabels (mit einem passenden Stecker) an die Ausgangsbuchse der externen Programmquelle anschließen.

AUFNAHME

- 1. Eine leere Kassette einsetzen.
- 2. Die Tasten REC und PLAY gleichzeitig drücken.

Damit ist der Kassettensrekorder auf Aufnahme geschaltet.

BANDSORTEN UND MARKEN DER ZU VERWENDENDEN KASSETTEN

Bei der Aufnahme haben die Bandsorte und die Marke der verwendeten Kassette einen großen Einfluß auf die Aufnahmequalität. Daher wird empfohlen, Kassetten der besten Qualität zu verwenden. Chromband- und Metallband-Kassetten bieten in der Regel eine höhere Originaltreue als Normalband-Kassetten. Bei Verwendung dieser Kassetten muß der Wahlschalter TAPE SELECTOR am Gerät entsprechend der Bandsorte der Kassette eingestellt werden.

- Wir empfehlen die Verwendung von Kassetten mit einer Spielzeit von 90 Minuten oder weniger. Während der Fertigung wird die Leistung unserer Kassettendecks mit den folgenden Kassetten geprüft:

Type of Tape	Ref. No.	Maket Name
Normal	TDK AC224 (C-60)	TDK AD
SPecial/CrO2	TDK AC513 (C-60)	TDK SA
Metal	TDK AC712 (C60)	TDK MA
		TDK MAR

ÜBERWACHUNG WÄHREND DER AUFNAHME

MITHÖREN DER AUFNAHMEQUELLE

Wenn der MONITOR-Schalter auf SOURCE eingestellt ist und SPKR MON eingeschaltet ist (ON), kann die Quelle, die aufgenommen wird, gehört werden, indem einfach der LEVEL-Regler gedreht wird.

HINTERBANDKONTROLLE

Neben dem Mithören der Aufnahmequelle ist Überwachung der soeben erfolgten Aufnahme möglich, da der PDM222 über einen dritten Tonkopf verfügt. Zur Verwendung dieser Funktion muß der MONITOR-Schalter auf TAPE gestellt und der LEVEL-Regler entsprechend eingestellt werden.

Überwachung der Programmquelle und der Bandwiedergabe kann mit dem internen Lautsprecher, externen Lautsprechern, Anschluß an die Hochpegel-Ausgangsbuchse oder einem Kopfhörer durchgeführt werden.

HINWEIS:

Es kann auch ein Stereo-Kopfhörer verwendet werden.

ZUR BEACHTUNG:

Um bei der Mikrofon-Aufnahme akustische Rückkopplung (Heulton) zu vermeiden, das Mikrofon weit genug vom Lautsprecher entfernt aufstellen. Der interne Lautsprecher kann ausgeschaltet werden, indem der Schalter SPKR MON auf OFF gestellt wird.

FORTGESCHRITTENE AUFNAHMETECHNIKEN

KONTROLLE DES AUFNAHMEPEGELS

Die beste Methode zum Aussteuern des Aufnahmepegels wird durch die aufzunehmende Programmquelle bestimmt. Die folgenden Hinweise sollen zum Erzielen der besten Aufnahmeergebnisse dienen.

REC MODE

LIMITER: Der Aufnahmepegel kann mit dem Regler REC LEVEL manuell angesteuert werden, wobei ein interner Begrenzungs-Schaltkreis automatisch Überlastungs-Verzerrungen durch plötzliche Spitzen verhindert.

MANUAL: Gestattet manuelle Aussteuerung des Aufnahmepegels zur Ausnutzung des maximalen dynamischen Bereiches.

ALC: Bei dieser Einstellung wird der Aufnahmepegel unabhängig von der Position des Reglers REC LEVEL automatisch auf den optimalen Pegel angesteuert.

AUSSTEUERN DES AUFNAHMEPEGELS

VERFAHREN FÜR AUFNAHME MIT DEM BEGRENZER

Den LIMITER nach Einstellung des Aufnahmepegels einschalten. Zum Einstellen des Pegels auf MANUAL schalten, dann den REC LEVEL-Regler unter Beobachtung des VU-Meters einstellen.

Normalerweise sollte der Ausschlag der Nadel des VU-Meters so groß wie möglich sein, während die Spitzenpegelanzeige nur gelegentlich aufleuchten darf. Wenn die Anzeige dauernd leuchtet, ist der Pegel zu hoch eingestellt, was zu Klangverzerrungen führt. Wenn dagegen die Nadel des VU-Meters im linken Bereich der Skala bleibt und die Anzeige gar nicht leuchtet, ist der Pegel zu niedrig, was zu einem schlechten Störspannungsabstand führt.

MIKROFON-AUFNAHME MIT HOHER LAUTSTÄRKE

Unter bestimmten Umständen kann bei der Mikrofon-Aufnahme ein extrem hoher Mikrofon-Eingangspegel auftreten. In solchen Fällen kann der Regler REC LEVEL nicht auf die gewünschte Position eingestellt werden, ohne daß das VU-Meter weit in die rote Zone ausschlägt. Mit Hilfe des Schalters MIC ATT kann ein größerer Bereich für den Regler REC LEVEL erhalten werden. Mit diesem Schalter wird der Eingangspegel um 10 dB oder 20 dB gedämpft. Bei normalen Aufnahmen sollte der Schalter MIC ATT auf "0 dB" eingestellt sein.

LANGSPIEL

Wenn der Wähler SPEED auf LOW eingestellt ist, läuft das Band mit der Hälfte der normalen Geschwindigkeit, was eine Verdopplung der Aufnahmezeit ergibt.

HINWEIS:

Die Einstellung des Wählers SPEED darf nicht während der Aufnahme geändert werden.

SCHUTZ DER AUFNAHMEN

Durch Herausbrechen der Sicherheitszungen im Kassettengehäuse kann ein versehentliches Löschen der Aufnahmen verhindert werden.

Mit einem kleinen Schraubendreher eine oder beide Sicherheitszungen herausbrechen. (Die Abbildung 4 zeigt, wie die Sicherheitszunge für die Kassetten-seite "A" entfernt wird.)

Wenn auf einer Kassette, deren Sicherheitszungen entfernt wurden, erneut aufgenommen werden soll, die durch das Herausbrechen der Sicherheitszungen entstandenen Öffnungen mit Klebeband abdecken. (Die Abbildung 5 zeigt, wie die Öffnung der Sicherheitszunge für die Kassettenseite "A" mit Klebeband abgedeckt wird.)

WIEDERGABE

- 1. Eine bespielte Kassette in das Kassettenefach einsetzen.
- 2. Die EQ-Einstellung des Schalters TAPE SELECTOR muß der Bandsorte der verwendeten Kassette entsprechen.
 - METAL 70 µs
 - CrO2 70 µs
 - NORMAL 120 µs
- 3. Den MONITOR-Schalter auf TAPE stellen.
- 4. Die Taste PLAY drücken.
- 5. Die Lautstärke mit dem Regler LEVEL einstellen.

HINWEIS:

Für Wiedergabe mit einem Kopfhörer (Sonderzubehör) oder über einen Anschluß an die Hochpegel-Ausgangsbuchsen siehe den Abschnitt "BESONDERE MERKMALE".

RÜCKSPULEN

Zum Rückspulen des Bandes die Taste REW/REVIEW drücken. Dann wird das Band zum Anfang zurückgespult. Um das Rückspulen vorher zu stoppen, die Taste STOP/EJECT drücken.

RÜCKSPULEN

Sicherstellen, daß der MEMORY REW-Schalter auf OFF steht. Zum Rückspulen des Bandes die REW/REVIEW-Taste drücken. Das Band wird bis zum Anfang zurückgespult. Um es vorher zu stoppen, die STOP/EJECT-Taste drücken.

REVIEW

Sicherstellen, daß der MEMORY REWIND-Schalter auf OFF steht. Wenn die REW/REVIEW-Taste während der Wiedergabe nur ein Stück gedrückt wird, kann der Ton des rückwärts durchlaufenden Bandes gehört werden. Wird die Taste vollständig gedrückt, wird kein Ton gehört. Bei Erreichen der gewünschten Bandstelle die Taste loslassen, dann wird automatisch die Wiedergabe fortgesetzt.

SCHNELLVORLAUF

Zum Vorspulen des Bandes die Taste FF/CUE drücken. Bei Erreichen der gewünschten Bandposition die Taste STOP/EJECT drücken.

CUE

Sicherstellen, daß der MEMORY REW-Schalter auf OFF steht. Wenn die FF/CUE-Taste während der Wiedergabe nur ein Stück gedrückt wird, kann der Ton des vorwärts durchlaufenden Bandes gehört werden. Wird die Taste vollständig gedrückt, wird kein Ton gehört. Bei Erreichen der gewünschten Bandstelle die Taste loslassen, dann wird automatisch die Wiedergabe fortgesetzt.

PAUSE

Durch Drücken der Taste **PAUSE** wird der Bandlauf während der Aufnahme oder Wiedergabe unterbrochen. Durch erneutes Drücken dieser Taste wird der vorherige Betrieb fortgesetzt.

Die Pause-Funktion ist praktisch zum Editieren bei der Aufnahme und zur Wiedergabe kurzer Bandabschnitte.

ZUR BEACHTUNG:

Wenn keine Spannungsversorgung durch Batterien oder Netzadapter erfolgt, rasten die Tasten **FF** und **REW** nicht ein. Dies ist keine Fehlfunktion des Gerätes.

Bei Einstellung des **MEMORY REW-Schalters** auf **ON** kann die **REW-** oder **FF-Taste** nicht gesperrt werden, wenn das **Bandzählwerk 900 — 999** anzeigt.

TONHÖHENREGLER

Der Regler **PITCH** ist nur während der Wiedergabe wirksam. Bei Einstellung dieses Reglers auf die mittlere Einraststellung läuft das Band mit normaler Geschwindigkeit.

ZUR BEACHTUNG:

- Bei Mikrofon-Aufnahme kann akustische Rückkopplung (Heulton) auftreten, wenn der Schalter **SPKR MON** auf **ON** steht. In diesem Fall einen Kopfhörer verwenden oder den Schalter **SPKR MON** auf **OFF** stellen.
- Am Anfang und Ende der Aufnahme werden manchmal Knacksgeräusche auf dem Band aufgenommen. Um dies zu verhindern, wie folgt vorgehen:
 1. Die Taste **PAUSE** drücken.
 2. Die Tasten **RECORD** und **PLAY** drücken.
 3. Zum Starten der Aufnahme die Taste **PAUSE** drücken.
 4. Zum Stoppen des Bandlaufs die Taste **PAUSE** drücken.
 5. Die Taste **STOP** drücken, um die Aufnahme zu stoppen.
- Bei der Aufnahme mit Batteriebetrieb können die Batterien entladen werden, wenn der Lautsprecher oder ein Kopfhörer zur Überwachung der Aufnahme eingesetzt wird. Den Überwachungs-Regler auf Null stellen, wenn er nicht verwendet wird.
- Wenn die Batterien entladen sind, läuft das Band, aber Aufnahme ist nicht möglich. An der Batterie-Warnanzeige kann gesehen werden, ob die Batterien ausgewechselt werden müssen.
- Wenn das Gerät bei niedriger Temperatur eingesetzt wird, verbraucht es mehr Energie, während gleichzeitig die Spannungsabgabe der Batterien reduziert ist. Daher verkürzt sich die Batterie-Lebensdauer bei niedriger Temperatur.

BESONDERE MERKMALE

VERWENDUNG EINES KOPFHÖRERS

Die Buchse **PHONES** dient zum Anschließen eines niederohmigen Kopfhörers (Sonderzubehör) mit einem 6-mm-Klinkenstecker.

ANSCHLUSS AN DIE HOCHPEGEL-EIN-/AUSGANGSBUCHSEN

An diese Buchsen kann ein anderes Audio-Gerät für Wiedergabe oder Aufnahme angeschlossen werden.

SCHULTERGURT

Mit dem einstellbaren Schultergurt kann der Kassettenspeicher leicht getragen werden. (Siehe Abbildung 7.)

VOLLSTÄNDIGE AUSSCHALTUNG

Diese eingebaute Funktion deaktiviert automatisch den Bandtransport und schaltet das Gerät aus, wenn in irgendeiner Betriebsart das Bandende erreicht wird.

AUTOMATISCHER WIEDERGABESTART

Wenn die **REW-Taste** gedrückt und gesperrt wird, während sich das Gerät im Wiedergabemodus befindet, und der **MEMORY REW-Schalter** auf **ON** eingestellt ist, wird das Band zurückgespult, bis das **Bandzählwerk "999"** erreicht. Dort schaltet das Gerät automatisch auf Wiedergabe. Auf diese Weise kann die Wiedergabe an jedem gewünschten Punkt gestartet werden, indem das **Bandzählwerk** an diesem Punkt vorher auf Null gestellt wird.

SPEICHER-RECKLAUF

Wenn die **REW-Taste** gedrückt wird, während der **MEMORY REW-Schalter** auf **ON** steht, stoppt der Bandlauf, wenn das **Bandzählwerk "999"** erreicht.

Auf diese Weise kann die Wiedergabe an jedem gewünschten Punkt gestartet werden, indem das **Bandzählwerk** an diesem Punkt vorher auf Null gestellt wird.

LÖSCHEN EINER KASSETTE

1. Die Kassette mit der zu löschenden Seite nach oben weisend einsetzen.
2. Den Regler **REC LEVEL** auf Minimum stellen (ganz entgegen dem Uhrzeigersinn).
3. Die Tasten **REC** und **PLAY** gleichzeitig drücken.

WARTUNG UND PFLEGE

- Die Tonköpfe, die Führungen und die Andruckrolle regelmäßig mit einem weichen Tuch oder Wattestäbchen reinigen, das mit denaturiertem Alkohol oder im Fachhandel erhältliche Tonkopf-Reinigungsflüssigkeit befeuchtet wurde. (Siehe Abbildung 6.) Vor dem Reinigen der Tonköpfe die Batterien entnehmen bzw. den Netzadapter abtrennen. Die Tonköpfe werden wie folgt gereinigt:
 1. Die Taste **STOP/EJECT** drücken, um das Kassettenefach zu öffnen.
 2. Die Taste **PLAY** drücken, um die Tonkopf-Einheit zu aktivieren. Nach dem Reinigen die Taste **STOP/EJECT** drücken, um die Tonkopf-Einheit zu deaktivieren.
- Der Tonkopf und die Bandführungen werden nach längerem Gebrauch des Gerätes magnetisiert und sollten regelmäßig mit einem im Fachhandel erhältlichen Tonkopf-Entmagnetisierer entmagnetisiert werden.
- Zum Reinigen des Gehäuses ein weiches Tuch verwenden, das mit einer milden Lösung aus Reinigungsmittel und Wasser befeuchtet wurde. NIEMALS Scheuerschwämme, Scheuerpulver, scharfe Chemikalien oder Petroleum-Produkte verwenden.
- Entladene Batterien können auslaufen und Korrosion verursachen. Wenn der Rekorder für längere Zeit nicht verwendet oder ausschließlich mit dem Netzadapter betrieben werden soll, sollten die Batterien entnommen werden.
- Dieses Gerät darf nicht übermäßiger Wärme oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

PFLEGE UND WARTUNG

Dieser Abschnitt beschreibt die Pflege und Wartung, die erforderlich ist, um den optimalen Betriebszustand dieses Marantz-Produktes zu erhalten.

REINIGUNG DES GEHÄUSES

Bei richtiger Reinigung und Pflege behält das Gehäuse des **PMD222** sein Aussehen unverändert bei. Verwenden Sie niemals Reinigungsschwämme, Stahlwolle, Scheuerpulver oder scharfe chemische Mittel (z.B. Lauge), Alkohol, Farbverdüner, Benzin, Insektizide oder andere flüchtigen Lösungen, da diese das Gehäuse des Gerätes angreifen. Gleichermaßen dürfen niemals chemisch behandelte Tücher verwendet werden. Sollte das Gerät verschmutzt sein, wischen Sie das Gehäuse mit einem weichen, fusselfreien Tuch sauber.

Wenn das Gerät stark verschmutzt ist:

- Lösen Sie etwas Reinigungsmittel in Wasser auf. Das Verhältnis soll ein Teil Reinigungsmittel auf sechs Teile Wasser betragen.
- Tauchen Sie ein weiches, fusselfreies Tuch in die Lösung und wringen es aus, bis es nur noch feucht ist.
- Reinigen Sie das Gerät mit dem feuchten Tuch.
- Wischen Sie mit einem trockenen Tuch nach, um das Gerät zu trocknen.

REPARATUREN

Arbeiten an diesem Gerät dürfen nur von kompetenten und qualifizierten Technikern durchgeführt werden. Das Unternehmen Marantz und sein werksgeschuites Kundendienstpersonal verfügen über die Kenntnisse und speziellen Vorrichtung, die zum Reparieren und Kalibrieren dieses Präzisionsgerätes erforderlich sind. Nach Ablauf der Garantiezeit werden Reparaturen gegen Zahlung der Kosten ausgeführt, wenn dadurch der normale Betriebszustand des Gerätes wiederhergestellt werden kann.

Wenden Sie sich bei Störungen des Gerätes an Ihren Fachhändler oder schreiben Sie an die nächstgelegene Kundendienststelle, die aus der Liste der autorisierten Marantz-Kundendienststellen ersichtlich ist. Geben Sie die Modellbezeichnung und die Seriennummer des Gerätes an und beschreiben Sie die Störung des Gerätes ausführlich.